



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: novembro de 2004

Gilberto R. Cunha¹

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de novembro de 2004, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS (28° 15' S, 52° 24' W e 684 m), integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizada no campo experimental da Embrapa Trigo. Têm por objetivo a divulgação de dados meteorológicos para distintos segmentos usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

O total de chuva no mês foi 121,9 mm, mantendo-se 19,5 mm abaixo do valor normal (141,4 mm). A maior concentração de chuva deu-se no período de 1° a 20, quando choveu 120,9 mm (99% do total mensal).

Para a agricultura regional, as condições meteorológicas verificadas em novembro de 2004 foram favoráveis para a maturação e colheita de cereais de inverno.

Destaques no período

Novembro de 2004 caracterizou-se por temperaturas e chuvas levemente abaixo dos valores normais. Os valores de temperatura média mensal (19,4 °C), temperatura média das máximas (25,9 °C) e temperatura média das mínimas (14,2 °C) apresentaram desvios negativos de -0,4°C, de -0,1 e de -0,6 °C, em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente.

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: cunha@cnpt.embrapa.br

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, novembro de 2004

Variável	Período					
	1º-10	11-20	21-30	Mês	Normal*	Desvio**
Temperatura do ar (°C)						
Média das máximas	25,0	23,3	29,3	25,9	26,0	-0,1
Média das mínimas	13,8	13,0	15,8	14,2	14,8	-0,6
Máxima absoluta	29,5	26,4	32,6	32,6	38,3	-5,7
Mínima absoluta	8,5	10,0	9,6	8,5	4,0	4,5
Temperatura média	18,7	17,5	21,9	19,4	19,8	-0,4
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	10,7	9,2	12,5	10,8	13,1	-2,3
Mínima absoluta relva	4,8	5,2	6,0	4,8	0,5	4,3
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm	21,2	21,5	26,7	23,1	23,3	-0,2
Média a 10cm	20,8	21,2	25,8	22,6	22,9	-0,3
Umidade relativa						
Média (%)	74,3	67,8	60,1	67,4	67,0	0,4
UR > 80% (h)	119,5	99,3	75,0	293,8		
UR > 90% (h)	56,0	62,5	17,0	135,5		
Pressão atmosférica						
Média (mb)	935,5	935,1	934,9	935,2	935,1	0,1
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	80,9	40,0	1,0	121,9	141,4	-19,5
Maior chuva 24h	30,1	29,5	0,8	30,1	84,1	-54,0
Nº de dias com chuva	4	3		7	9	-2
Nebulosidade						
Média (0-10)	6,8	6,2	4,7	5,9	5,3	0,6
Céu limpo (dias)	1	2	2	5		
Céu nublado (dias)	4	4	6	14		
Céu encoberto (dias)	5	4	2	11		
Insolação						
Total (h)	54,9	73,4	93,5	221,8	220,6	1,2
Insolação relativa (%)	42	55	69	55	55	0
Radiação solar						
Média (MJ/m2/dia)	14,80	17,56	21,47	17,94	20,47	-2,53
Total (MJ/m2)	148,00	175,61	214,72	538,32	634,57	-96,25
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP Thornthwaite	26,3	23,7	36,0	86,0	94,9	-8,9
Classe A	54,3	43,1	65,8	163,1		
Vento a 10 m						
Velocidade média (m/s)	4,2	3,4	3,5	3,7	4,3	-0,6
Direção predominante	NE	SW	SE		NE	
Velocidade máxima (m/s)	24,8	14,6	17,2	24,8	39,0	
Direção velocidade máxima	SW	SW	SE	SW	SW	

*Normal climatológica 1961-1990.

**Desvio = (ocorrido - normal).

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, novembro de 2004

Dia															
Variável*	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima (°C)	28,4	29,5	29,0	28,4	20,4	19,2	24,6	27,0	21,8	21,8	17,4	19,8	23,0	26,4	24,2
Temperatura mínima (°C)	13,4	15,1	17,0	15,4	17,3	8,6	8,5	11,7	14,8	15,8	13,4	11,2	10,3	14,3	16,4
Temperatura média (°C)	21,2	22,3	20,8	20,9	18,4	12,4	16,2	19,4	17,1	18,0	14,9	14,3	16,1	18,9	19,5
Temperatura mínima da relva (°C)	10,4	12,0	15,0	11,7	12,4	7,4	4,8	7,7	12,0	13,8	13,0	9,8	5,2	8,2	14,5
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	23,5	25,0	22,2	22,3	19,6	18,1	18,9	22,6	19,9	19,6	17,8	18,0	19,3	20,9	20,8
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	22,4	23,8	22,3	21,8	19,9	18,5	18,7	21,5	19,8	19,6	18,5	18,3	19,0	20,2	20,6
Umidade relativa (%)	56,3	66,3	78,0	79,3	93,5	71,3	64,3	63,5	80,8	90,0	94,8	78,3	67,8	73,5	79,3
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	22,1	0,0	0,0	0,1	30,1	8,1	29,5	0,2	0,0	1,8
Pressão atmosférica (mb)	937,3	934,2	930,1	931,7	931,5	940,2	941,5	939,9	935,9	932,6	927,0	933,2	937,6	936,3	934,5
Nebulosidade (0-10)	2,7	5,7	10,0	10,0	10,0	5,0	0,7	4,0	10,0	10,0	10,0	9,3	3,7	9,3	9,0
Insolação (h)	12,1	10,1	0,1	2,5	0,0	6,5	12,4	11,2	0,0	0,0	0,0	6,3	12,0	2,9	0,6
Radiação solar global (MJ/m2/dia)	22,96	19,66	8,37	14,89	2,71	18,61	24,38	20,88	8,21	7,33	2,82	15,30	21,51	14,83	9,88
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	3,6	4,2	6,0	3,7	3,8	2,7	4,5	5,6	4,4	3,0	3,8	3,9	3,3	4,1	4,2
Vento a 10 m: direção predominante	NE	NE	VAR	NE	VAR	SW	NE	NE	E	VAR	W	SW	VAR	NE	VAR
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	10,2	10,8	24,8	16,2	17,8	12,0	13,2	15,1	17,8	10,6	13,4	14,6	10,6	13,6	12,5

Dia															
Variável*	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima (°C)	26,2	25,5	24,2	23,0	22,8	28,2	30,0	30,5	31,6	29,6	32,6	26,0	27,4	27,4	30,0
Temperatura mínima (°C)	16,2	17,3	10,5	10,4	10,0	9,6	14,0	16,2	16,6	20,0	16,4	18,4	18,0	14,8	13,9
Temperatura média (°C)	20,9	19,9	17,6	16,5	16,1	18,7	21,7	22,7	24,1	23,1	24,1	21,4	21,6	20,5	21,7
Temperatura mínima da relva (°C)	12,0	12,0	6,0	5,5	6,2	6,0	11,2	13,0	13,6	16,4	11,7	16,2	15,0	11,0	10,9
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	21,7	24,1	23,8	24,3	24,1	25,2	26,0	27,1	27,4	25,4	28,2	25,3	27,3	27,4	28,0
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	21,3	23,3	23,2	23,7	24,0	24,3	25,2	25,9	26,4	25,2	26,3	25,1	26,4	26,5	27,1
Umidade relativa (%)	74,5	54,3	45,8	56,8	53,8	51,3	54,0	46,5	55,8	71,5	61,3	77,5	63,5	61,3	58,8
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	935,2	935,6	936,1	937,0	938,3	938,1	937,9	937,9	936,6	935,5	932,8	930,9	931,0	933,9	934,7
Nebulosidade (0-10)	7,3	4,7	7,0	0,7	1,0	1,0	3,0	2,7	7,3	10,0	2,3	9,7	4,7	1,3	5,0
Insolação (h)	4,0	10,7	11,5	12,6	12,8	12,7	10,6	12,1	8,2	0,0	12,8	1,1	11,8	12,9	11,3
Radiação solar global (MJ/m2/dia)	13,05	21,11	24,96	26,06	26,09	26,11	22,02	24,29	20,81	10,51	24,98	9,72	23,78	27,10	25,40
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	1,7	3,0	3,3	3,0	3,3	4,4	4,0	3,9	3,7	3,6	3,5	1,3	3,0	3,7	4,0
Vento a 10 m: direção predominante	VAR	VAR	SW	SW	SE	SE	NE	VAR	VAR	VAR	VAR	C	VAR	SE	SE
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	7,8	12,0	12,2	11,5	10,7	12,0	13,8	12,2	12,5	17,2	11,8	9,3	10,8	10,8	13,2

*Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).



**Comunicado
Técnico Online, 165**

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3311 3444
Fax: (54) 3311 3617
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

Expediente

Comitê de Publicações
Presidente: Silvio Tulio Spera
Beatriz Marti Emygdio, Gilberto Omar Tomm, José
Maurício Cunha Fernandes, Luiz Eichelberger, Maria
Imaculada P. Lima, Martha Zavaris de Miranda,
Sandra Patussi Brammer

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins
Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira
Pimentel

**CUNHA, G. R. Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS:
novembro de 2004.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2005. 5 p. html.
(Comunicado Técnico Online, 165). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co165.htm> .